

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1935

THÈSE

N° 646

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Diplôme d'Etat

PAR

Salomon KORNER

Ancien externe des Hôpitaux de Paris

Né le 24 février 1909, à Scortini (Roumanie)

**Contribution à l'étude
des Ostéites tuberculeuses
juxta-articulaires
du coude chez l'adolescent et l'adulte**

Président de Thèse : M. MATHIEU, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR,
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1935

**Contribution à l'étude
des Ostéites tuberculeuses
juxta-articulaires
du coude chez l'adolescent et l'adulte**

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1935

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Diplôme d'Etat

PAR

S. Korner S. KORNER

Ancien externe des Hôpitaux de Paris

Né le 24 février 1909, à Scortini (Roumanie)

**Contribution à l'étude
des Ostéites tuberculeuses
juxta-articulaires
du coude chez l'adolescent et l'adulte**

Président de Thèse : M. MATHIEU, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR,
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1935

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN G. ROUSSY

I. — PROFESSEURS

Anatomie.	MM.
Physiologie.	ROUVIÈRE
Physique médicale.	LÉON BINET
Chimie médicale.	STROHL
Bactériologie.	DESGREZ
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	Robert DEBRÉ
Pathologie médicale et générale.	BRUMPT
Pathologie chirurgicale.	BAUDOUIN
Anatomie pathologique.	CHEVASSU
Histologie.	ROUSSY
Pharmacologie et matière médicale.	CHAMPY
Thérapeutique.	TIFFENEAU
Hygiène et médecine préventive.	HARDIER
Médecine légale.	TANON
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	BALTHAZARD
Pathologie expérimentale et comparée.	LAIGNE-LAVASTINE
Hydrologie thérapeutique et climatologie.	FIESSINGER
	Maurice VILLARET
Clinique médicale.	LOEPER
	CARNOT
	CLERC
	Marcel LABBÉ
Hygiène et clinique de la première enfance.	LEREBoullet
Clinique des maladies des enfants.	NOBÉCOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H CLAUDE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GOUGEROT
Clinique des maladies du système nerveux.	GUILLAIN
Clinique des maladies infectieuses.	LEMIERRE
Clinique chirurgicale.	CUNÉO
	GOSSET
	GRÉGOIRE
Clinique ophtalmologique.	LENORMANT
Clinique urologique.	TERRIEN
	MARION
	BRINDEAU
Clinique d'accouchements.	COUVELAIRE
	JEANNIN
Clinique gynécologique.	N...
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	OMBRÉDANNE
Clinique thérapeutique médicale.	RATHERY
Clinique oto-rhino-laryngologique.	LEMAITRE
Clinique thérapeutique chirurgicale.	Pierre DUVAL
Clinique propédeutique.	SERGENT
Clinique de la Tuberculose.	BEZANÇON
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.	MATHIEU
	HOVELACQUE
	MULON
Professeurs sans chaire.	OLIVIER
	VERNE
	MOCQUOT



II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

BÉNARD (Henri) Pathologie médicale.
 BERNARD (Etienne). Pathologie médicale
 BOULIN..... Pathologie médicale.
 BROCC..... Pathologie chirurgicale.
 BULLIARD..... Histologie.
 CATHALA..... Pathologie médicale.
 CHABROL..... Pathologie médicale.
 CHEVALLIER... Pathologie médicale.
 DOGNON..... Physique.
 DONZELOT..... Pathologie médicale.
 FEY..... Urologie.
 GALLIARD..... Parasitologie.
 GASTINEL..... Bactériologie.
 GATELLIER.... Pathologie chirurgicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET..... Physiologie.
 GIROUD..... Histologie.
 HAGUENAU.... Pathologie médicale.
 HALPHEN..... Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD..... Pharmacologie.
 HUGUENIN.... Anatomie pathologique.
 JOANNON..... Hygiène.
 LABBÉ (Henri) Chimie biologique.

MM.

LACOMME..... Obstétrique.
 LANTUÉJOUL... Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LEMAIRE..... Pathologie expérimentale
 LEVEUF..... Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY... Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI. Neurologie et Psychiâtrie.
 MOREAU..... Pathologie médicale.
 MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN..... Pathologie médicale.
 OBERLING..... Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale
 PRÉDELIÈVRE... Médecine générale.
 PORTES..... Obstétrique.
 QUÉNU..... Pathologie chirurgicale.
 RICHTER..... Physiologie.
 SANNIÉ..... Chimie biologique.
 SÉNÈQUE..... Pathologie chirurgicale.
 TROISIER..... Pathologie expérimentale
 TURPIN..... Pathologie médicale.
 VIGNES..... Obstétrique.
 WILMOTH..... Pathologie chirurgicale.
 J. BESANÇON. Hydrologie.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE..... Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET..... Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.

MM.

LEROUX..... Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.
 ZIMMERN..... Physique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
ALAJOUANINE.		BROCQ	
AUBERTIN ..		CADENAT . . .	
BRULÉ		GATELLIER ..	
CHABROL . . .		HEITZ-BOYER.	
CHIRAY		MOURE	
DONZELOT ..		QUENU	
DUVOIR		SCHWARTZ ..	
LIAN		VELTER	
PASTEUR- VALLERY- RADOT			
SÉZARY			
ECALLE	} Clinique obstétricale.		
GUÉNIOT . . .			
LE LORIER ..			
LÉVY-SOLAL .			
METZGER . . .			

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé.	Education physique.
FREY.	Stomatologie.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEY-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

Qui a été pour moi l'exemple
d'une vie de labeur.

A MA MÈRE

Faible témoignage d'amour et
de reconnaissance.

A MON FRÈRE

LE DOCTEUR D. KORNER

Affection et remerciements.

A MES SŒURS ET BEAUX-FRÈRES

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MATHIEU,
*Professeur de clinique chirurgicale orthopédique
de l'adulte,
Chirurgien de l'Hôpital Cochin,
Chevalier de la Légion d'Honneur,*

En hommage de respectueuse
gratitude pour l'honneur qu'il
nous a fait d'accepter la prési-
dence de cette thèse.

A MON MAITRE

LE DOCTEUR ANDRÉ RICHARD,

*Chirurgien en chef des Hôpitaux Lannelongue et Maritime
de Berck,*

*Chirurgien des Hôpitaux de Paris,
Chevalier de la Légion d'Honneur,*

Qui nous a inspiré le sujet de
cette thèse.

Hommage de notre respec-
tueuse reconnaissance pour le
précieux enseignement et pour
la bienveillance qu'il nous a
toujours témoignée.

A MON MAITRE

LE DOCTEUR BOUQUIER,

Assistant de l'Hôpital Lannelongue de Berck,

Qui a bien voulu nous guider
dans la rédaction de notre thèse,
nous le remercions de son aide,
de ses conseils et de l'amitié
qu'il nous a montrée pendant le
temps passé à Berck.

A MESSIEURS LES DOCTEURS

ANDRIEU, DELAHAYE, MOZER,

PARRIN ET ALLARD

Assistants de l'Hôpital Maritime de Berck,

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

Stage et externat

M. LE PROFESSEUR B. CUNÉO,

M. LE DOCTEUR HALBRON,

M. LE DOCTEUR FREDET,

M. LE DOCTEUR J. HALLÉ,

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ E. BERNARD,

M. LE DOCTEUR RICHARD,

M. LE DOCTEUR GUILLEMOT,

M. LE DOCTEUR GOUVERNEUR.

INTRODUCTION

Les ostéites tuberculeuses justa-articulaires constituent un chapitre de la tuberculose osseuse actuellement bien connu. Déjà Victor MÉNARD en 1894 dans la *Revue d'Orthopédie*, se basant sur la clinique seule, indiquait leur fréquence relative, leur importance, et montrait le rôle de protection articulaire de l'intervention chirurgicale.

La radiographie apporta, comme toujours, dans la pathologie ostéo-articulaire, l'aide indispensable qui donne à qui sait interpréter un cliché, la précision du siège et renseigne sur l'âge anatomique des lésions.

C'est grâce aux données de ces deux modes d'exploration clinique et radiologique que M. SORREL et Mlle CHAUVÉAU mirent au point la question des ostéites justagongales (Thèse, Paris, 1921). YOVANOVITCH, dans sa thèse de Lyon, 1923, reprit l'étude des ostéites voisines des articulations. Enfin, et pour ne citer que les principales publications, le Professeur NOVÉ-JOSSERAND et le Docteur POUZET publièrent un très intéressant article sur les ostéites juxta-articulaires du coude chez l'enfant.

Mais chez l'adolescent et l'adulte, ces dernières lo-

calisations n'ayant fait l'objet d'aucun travail, nous avons, sur le conseil de notre Maître, le Docteur André RICHARD, chirurgien des Hôpitaux de Paris et chirurgien-chef de l'Hôpital Lannelongue, à Berck, recherché les cas d'ostéite tuberculeuse juxta-articulaires du coude, soignées en 1932 et 33 chez les sujets de plus de quinze ans.

Ces ostéites présentent une symptomatologie un peu spéciale, facile à mettre en évidence par un examen clinique conduit méthodiquement. La radiographie de face et de profil complète heureusement, avec au besoin les examens de laboratoire, la recherche des symptômes et des signes et permet d'établir un diagnostic certain.

Le traitement de ces lésions doit être, dans la grande majorité des cas, chirurgical et permet ainsi d'éviter l'envahissement articulaire. L'adulte se défend en effet moins bien que l'adolescent et à plus forte raison que l'enfant contre l'atteinte tuberculeuse et tous les efforts doivent porter à supprimer le foyer osseux menaçant l'articulation. Le malade conserve ainsi un jeu fonctionnel normal.

ETIOLOGIE

L'ostéite tuberculeuse juxta-articulaire du coude est surtout l'apanage des enfants et des adultes jeunes.

L'activité ostéogénétique du bulbe osseux à la période de croissance explique la fréquence des localisations. Plus le sujet avance en âge, plus ces lésions deviennent rares. Chez le tout jeune enfant on connaît l'existence du spina du cubitus à l'origine de l'ostéo-arthrite du coude, chez l'adulte il s'agit, comme nous le verrons plus loin, d'une ostéite localisée sans réactions de défense du tissu osseux et par cela même exclusivement dangereux pour l'articulation.

Les juxta-articulaires du membre supérieur sont moins fréquentes que celle du membre inférieur. Dans la thèse de YOVANOVITCH, sur 34 observations de juxta-articulaires 24 intéressent le membre inférieur et 10 seulement le supérieur.

Dans nos observations nous relevons un pourcentage égal entre les lésions humérales et cubitales. Les premières sont surtout épicondyliennes, une seule intéressant la partie inférieure et médiane de la dia-

physe. Les lésions cubitales portent sur l'olécrâne ou sur les parties latérales de la coronoïde.

Les lésions juxta-articulaires font assez souvent partie de la tuberculose osseuse à foyers multiples dont on connaît la gravité chez l'adulte (ANDRIEU.)

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Comme dans toute tuberculose osseuse, c'est par voie sanguine et sous forme d'ambolie que se produit la localisation juxta-articulaire, la lésion évolue et avec l'apparition des cellules géantes le follicule tuberculeux devient typique. De la distribution et de la densité des tubercules va dépendre la destinée du foyer tuberculeux. Dans les formes circonscrites un sequestre total se produit au bout de six à dix mois, dans les formes diffuses des fongosités apparaissent et la destruction osseuse beaucoup plus étendue ne tarde pas à envahir l'articulation voisine.

L'aspect des lésions est celui rencontré dans tous les foyers d'ostéite à bacille de Koch :

a) Une zone périphérique rouge violacée où se trouvent des vaisseaux à circulation exagérée;

b) Une zone moyenne plus pâle, grisâtre est bourrée de follicules tuberculeux;

c) La zone centrale ramollie est le siège de la désagrégation des follicules avec petits sequestres ou une masse fongueuse baignant dans du pus tuberculeux.

Le mécanisme de l'invasion articulaire se fait en général par contiguité, l'os se détruit de proche en

proche, le cartilage articulaire sous-jacent se perfore et l'arthrite est constituée. Un autre mode d'invasion c'est la voie para-articulaire; l'abcès et l'infiltration tuberculeuse qui l'entoure atteignent les ligaments et envahissent les hernies synoniales, surtout celles des gouttières latéro-olécrâniennes. La synoviale envahie l'arthrite est constituée.

SYMPTOMATOLOGIE

Période de début. — Comme dans toutes les ostéites tuberculeuses le début est insidieux, la lésion se développe lentement. Assez rarement *des douleurs locales* ou irradiées le long de la face latérale du bras ou de l'avant-bras, selon le siège de l'arthrite, attirent l'attention du malade.

La gêne fonctionnelle est parfois si peu importante que des sujets viennent nous consulter déjà porteurs d'un abcès. Cependant c'est le plus souvent cette limitation des mouvements qui frappe le malade et lui donne l'éveil, surtout si elle devient douloureuse. Quelque soit la lésion, l'hyperextension est la première touchée. Les lésions cubitales qui intéressent la coronoïde entraînent rapidement une diminution de la prosupination.

La tuméfaction, qu'elle soit due à une réaction périfocale ou à un véritable abcès, pousse le malade à demander un avis.

En pratique le retentissement articulaire est presque constant et c'est à une arthrite que l'on songe d'abord.

Cependant si l'on explore méthodiquement la ré-

gion on s'aperçoit que l'articulation est seulement le siège d'une réaction qu'en procédant avec douceur les mouvements sont à peu près complets, la région n'est pas chaude, la synoviale non perceptible.

Par contre il existe une *zone limitée douloureuse à la pression* répondant au siège anatomique de la lésion et d'autant plus nette qu'elle est plus superficielle.

La palpation permet de se rendre compte d'une *augmentation de volume*, souvent très nette, surtout pour les lésions cubitales. Cette augmentation de volume s'accompagne d'une *chaleur locale*.

L'adénopathie peut déjà exister sus-épitrochléenne ou axillaire ou les deux ensemble. Les ganglions qui composent cette adénopathie sont durs, mobiles, parfois assez volumineux.

Si unilatérale, elle montre le caractère tuberculeux de la lésion.

La radiographie des 2 coudes, de face et de profil, permettra par comparaison avec le côté sain de se rendre compte de la modification localisée de l'os. La décalcification est nette. Ce n'est pas cette image qui doit conduire à l'intervention car la limitation des lésions n'existe pas encore. La radio a confirmé le diagnostic, il faut savoir attendre.

A la période d'état les symptômes précédents se sont nettement précisés.

Les douleurs sont plus constantes et réveillées par le moindre traumatisme du bras.

La gêne fonctionnelle est plus étendue.

La palpation révèle nettement un *point douloureux* localisé et l'augmentation de la *chaleur locale* est encore plus évidente.

La limitation des mouvements moins facilement réductible. C'est alors qu'apparaît un signe constant dans les lésions coronoïdiennes voisines de la radio cubilale supérieure : « Une sensation de crépitement neigeux en appuyant sur la tête radiale dans le mouvement de prosupination » (BOUQUIER).

La tuméfaction locale est assez marquée.

La radio: de face et de profil, montre à cette période un foyer enkysté. Tache claire plus ou moins entourée d'ostéite condensante, avec très légère *réaction périostée*. Au centre se trouve visible parfois un sequestre qui remplit incomplètement la géode surtout s'il s'agit des lésions coronoïdiennes.

La période d'état se complique dans la majorité des cas par l'apparition d'abcès qui siègent dans la zone correspondante de l'ostéite qui leur a donné naissance.

Les abcès d'origine épicondylienne ont tendance à remonter sur la face latéro-externe du bras, puis vers la gouttière latéro-olécranienne.

Les abcès d'origine épitrochléenne suivent une migration analogue mais sont plus superficiels et sont en contact de la gaine du cubital.

Ceux qui naissent de l'olécrâne quand ils évoluent vers la peau envahissent la bourse olécrânienne.

Les lésions coronoïdiennes, donnent naissance à des abcès qui sont surtout externes et passant entre

l'anconé et les fléchisseurs vont s'étaler sous la peau de la face externe de l'avant-bras.

L'existence de ces abcès alors que les mouvements du coude, bien qu'un peu limités existent, permet de faire à coup sûr le diagnostic d'ostéite juxta-articulaire.

Ces abcès présentent le danger de se fistuliser. Cette complication survient trop souvent malgré les ponctions aseptiques faites en peau saine à distance.

Cependant cette complication est peu importante si la fistule reste aseptique. Si au contraire *l'infection secondaire* se produit, la marche de l'ostéite peut prendre une allure grave et donner naissance à une arthrite purulente.

A la radio on voit à ce moment la géode, tache claire entourée d'une zone d'arrêt de condensation osseuse, parfois son sequestre est en train de s'éliminer.

L'abcès apparaît, masse sombre étalée sous la peau à pédicule mince.

Si l'infection secondaire se produit, il ne tarde pas à se faire une ostéo-périostite de voisinage.

EVOLUTION

La guérison spontanée est possible sans abcès ni fistule et sans que l'articulation soit envahie. C'est une découverte radiographique chez un malade dont les mouvements du coude sont limités.

La guérison peut aussi se voir après une évolution avec abcès même fistuleux, et cela surtout dans les ostéites des métaphyses humérales.

Mais dans la majorité des cas après une période d'ostéite localisée dont la durée est de 1 an à 18 mois, l'articulation est envahie.

L'invasion, comme nous l'avons vu, peut se faire par voie osseuse, ce qui est le cas le plus fréquent, ou par voie para-articulaire. L'envahissement de l'articule peut se faire brusquement à la suite de l'ouverture d'un abcès, mais en général la prise du coude s'est faite insidieusement.

La radiographie montre le pincement de l'interligne qui est un signe de début d'arthrite. Celle-ci évoluée avec ses phases habituelles, avec ou sans abcès fistulisé. La terminaison chez l'adulte par guérison spontanée est exceptionnelle. Par guérison avec un retour relatif des mouvements du coude peut se voir.

mais c'est dans ces cas que les récidives se produisent et l'on ne peut conseiller au malade l'expectative. Mieux vaut faire une résection qui rend au malade un coude mobile, utile par conséquent.

FORMES CLINIQUES

Les seules formes cliniques que nous étudions sont en rapport avec le siège de la lésion.

L'ostéite de l'épicondyle présente au début comme symptômes la *douleur* localisée ou irradiée à la face externe du bras. Quelques mois après apparaissent une *gêne fonctionnelle*, portant plus sur la prosupination.

La *tuméfaction* et la *chaleur locale* sont des signes tardifs et précèdent de peu l'abcès qui siège à la face supéro-externe de l'avant-bras.

L'*aspect radiographique* au début est difficile à interpréter mais en quelques semaines on voit apparaître une tache claire qui donnera naissance à la géode. La prise articulaire n'est pas constante, se fait par voie para-articulaire (*voir radiographies*).

L'ostéite de l'épitrachée a un ensemble symptomatique analogue à celui de la précédente. Plus superficielle, elle est plus facile à individualiser cliniquement et radiologiquement.

Les lésions du tiers inférieur de la diaphyse humérale sont rares chez l'adulte (*voir radiographie*).

L'ostéite de l'olécrâne se présente avec des carac-

tères bien particuliers. Elle existe chez le grand enfant mais devient plus fréquente si on avance vers la fin de l'adolescence. Il ne saurait s'agir de lésion olé-



Lésion juxta-articulaire epitrochléenne fermée

crânienne avant une ossification assez complète; il s'agit de lésions du bulbe, chez l'enfant, donnant naissance au spina ventosa classique. La poussée vers l'articulation est constante, la réaction articulaire



Lésion juxta-articulaire épicondylienne
fistulisée périostite secondaire



Lésion juxta-articulaire olécrânienne
(envasée de l'olécranon)

s'observe très rapidement. Si le foyer est trop près du cartilage articulaire, très vite la perforation se fait et l'arthrite est constituée. Si au contraire le foyer siège au centre ou à la partie postérieure de l'épiphyse, il peut se faire une caverne localisée. L'intervention chirurgicale empêche la prise articulaire.

La symptomatologie est nette, douleurs spontanées et provoquée sur l'os, chaleur locale et surtout épaissement de la région.

La radiographie montre au début la décalcification puis la géode nette indiquant qu'il est temps d'intervenir (*voir radiographie*).

L'ostéite coronôidienne est centrale ou externe, elle a une symptomatologie assez fruste : les douleurs sont rares, la tuméfaction n'existe que si l'abcès est externe. Seul un signe est constant, c'est la réaction articulaire radio-cubitale supérieure sur laquelle nous avons attiré l'attention. C'est une localisation qui envahit presque toujours l'articulation.

On peut enfin observer dans les formes à foyers multiples de l'adulte où il semble que pas un os n'ait été épargné, l'envahissement des trois os dans la zone juxta-articulaire. Le coude est nécessairement envahi très vite et l'arthrite évolue avec une assez grande rapidité. Le pronostic dépend surtout de l'évolution des autres lésions.

PRONOSTIC

Il en est de la tuberculose juxta-articulaire du coude comme des autres foyers proches d'une articulation chez l'adulte. Le pronostic est sérieux.

Certes, si la lésion est isolée bien que l'adulte réagisse mal à l'ensemencement tuberculeux, le pronostic vital est bon.

Mais si l'ostéite fait partie d'un ensemble symptomatique de tuberculose ostéo-articulaire à foyers multiples, sa découverte prouve encore combien est défaillante la résistance. C'est un élément de pronostic général défavorable.

L'avenir fonctionnel est assez bon, d'abord la lésion peut guérir spontanément, de plus traitée chirurgicalement la prise articulaire est évitée.

Enfin si on ne peut pas intervenir quand la tendanc extensive du foyer est trop grande ou que le malade nous appelle trop tard, l'arthrite secondaire du coude évolue sans que la gravité soit augmentée.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de toute juxta-articulaire doit être fait aussi rapidement que possible. La lésion surveillée, peut ainsi, convenablement traitée, ne pas se compliquer d'envahissement articulaire.

Le diagnostic, quand on pense à rechercher la lésion, est facile; il se basera sur l'examen clinique et radiologique et enfin les épreuves de laboratoire.

LA CLINIQUE permettra de mettre en évidence les signes de l'arthrite localisée: douleur à la pression, chaleur locale, augmentation de volume, adénite, plus tard l'abcès ou la fistule. Ces signes, alors que persistent une amplitude des mouvements presque normale, font éliminer à coup sûr l'arthrite du coude.

LA RADIO montre les trois stades d'évolution de la lésion : décalcification localisée, aspect lacunaire et enfin géode nette avec ou sans sequestre. Ce mode d'exploration donne à quelques semaines près l'âge de la lésion et comme nous le verrons plus loin est le meilleur moyen de poser l'indication opératoire.

LE LABORATOIRE enfin, par la recherche du bacille de Koch et un ensemencement du pus sur milieu de Pétroff ou de Pétrignani lorsqu'un abcès existe, mon-

tre d'une manière certaine la nature de la lésion. Il serait dangereux d'employer la recherche de la réaction focale à la tuberculine. Cette dernière réaction qui, dans les arthrites, n'offre pratiquement aucun inconvénient, risquerait dans un foyer juxta-articulaire de donner une poussée à la lésion et de provoquer une marche brusque vers le coude.

Les affections qui peuvent simuler une ostéite juxta-articulaire sont peu nombreuses :

L'OSTÉO-ARTHRITE DU COUDE à son début seul peut ressembler à une ostéite de voisinage. Elle est insidieuse, la douleur est en général peu importante à cette période. Seuls la chaleur totale du coude, l'épaississement synovial sur les culs de sac latéro-olécrâniens surtout l'impotence fonctionnelle marquée, fait songer à l'arthrite primitive du coude.

La radio, dans les cas douteux, devient d'une grande utilité en montrant l'intégrité des surfaces articulaires dont les contours sont nets, la clarté de l'interligne qui n'a pas subi le moindre pincement.

Plus tard, à la période d'état de l'ostéo-arthrite du coude primitive, le diagnostic ne saurait se poser. Un abcès dans la région du coude coïncidant avec une conservation presque complète des mouvements suffit à faire éliminer l'arthrite. En présence d'un abcès fistulisé, l'erreur est encore moins permise.

Mais l'important c'est de ne pas prendre une réaction articulaire du coude, secondaire, à une juxta-articulaire pour une arthrite primitive au début. Lorsque par l'examen clinique il est difficile de conclure,

il faut espérer que la radiographie permettra d'arriver à une certitude. Malheureusement ce mode d'exploration n'est pas toujours infaillible. Il ne faut pas hésiter à demander des clichés tous les 2 mois.

Le diagnostic d'ostéo-arthrite secondaire à une juxta est facile, seule se pose la question de l'avenir fonctionnel.

L'HYGROMA RÉTRO OLÉCRANIEN, quelquefois tuberculeux d'ailleurs, celui de bourses séreuses épitrochléennes ou épicondyliennes sont d'un diagnostic en général très facile. Au besoin après une ponction il est facile d'injecter quelques centimètres de lipiodol. Le liquide opaque reste sur flou et ne présente aucun point de contact avec le squelette.

L'ADÉNITE SUS-ÉPITROCHLÉENNE, si elle est en évolution subaiguë avec périadénite, peut ressembler à un début d'abcès épitrochléen, mais l'intégrité de l'apophyse permet d'être certain du diagnostic d'adénopathie.

L'OSTÉOMYÉLITE SUBAIGUE s'accompagne d'un ensemble symptomatique différent : évolution plus rapide, poussée subfébrile et tuméfaction à type pseudo-phlegmoneux. L'image radiologique montre une raréfaction osseuse ainsi qu'une corticale épaissie.

LA SYPHILIS OSSEUSE localisée, non pas l'ostéo-chondrite héréditaire syphilitique que touche les sujets plus jeunes avant 15 ans, est surtout douloureuse la nuit. La radio montre l'image d'une gomme osseuse ou d'un syphilome diffus intéressant le tiers inférieur de l'os. Mais il est à peu près constant, en dehors de

la positivité possible d'un Bordet Wassermann de trouver d'autres symptômes de syphilis et surtout de lésions osseuses claviculaires, frontales. Cependant dans les cas d'ostéite gommeuse ressemblant à une caverne tuberculeuse, ne pas hésiter à faire le traitement classique, en évitant de le prolonger.

L'OSTÉOSARCOME vrai ou à mycoplaxas, localisé au voisinage de l'articulation et l'ostéite *pseudo kystique* uni ou multiloculaire serait cliniquement et radiologiquement facile à diagnostiquer.

L'*épicondylite* des joueurs de tennis, celle des conducteurs d'automobile à levier placé sur le tableau (BOUQUIER) ne peuvent prêter à confusion.

TRAITEMENT

Le traitement doit porter sur l'état général du malade et son état local.

On doit à propos de ces ostéites rappeler la phrase classique d'OLLIER et l'adapter au cas qui nous intéresse : « Ce malade n'est pas un tuberculeux parce qu'il est porteur (d'un mal de Pott) d'une ostéite, mais il a une ostéite parce qu'il est tuberculeux. » Il faudra conseiller un traitement hygiénique, médicamenteux, climatique.

Le traitement local, à moins d'indications spéciales dues à la période de la maladie et à la manière dont le sujet se comporte vis-à-vis de la lésion, comprend deux périodes : a) l'immobilisation d'attente; b) l'intervention chirurgicale de protection articulaire (BOURQUIER ET MARTIN).

L'immobilisation sera faite dès que le diagnostic sera fait. Elle permet en mettant l'articulation au repos, d'éviter les traumatismes physiologiques et surtout le choc accidentel. Enfin le repos produit une localisation plus rapide des lésions.

Pendant la durée de cette immobilisation qui durera de six mois à un an, le malade sera radiogra-

phié tous les deux ou trois mois. Il sera ainsi facile de suivre l'évolution anatomique de la maladie.

Le meilleur moyen d'arriver à l'immobilisation est l'appareil plâtré. Appareil ouvert à deux valves permettant la surveillance de la région et l'héliothérapie.

Si la guérison spontanée ne se produit pas, il vaut mieux ne pas temporiser.

On doit intervenir dès que l'arrêt radiologique des lésions est net ou s'il y a menace d'envahissement articulaire.

L'importance et la nécessité du traitement chirurgical, à cette heure, que seule peut indiquer la radiographie sont trop souvent méconnues. On laisse passer le moment et l'articulation se prend.

Comme dans toute intervention en cas de tuberculose osseuse, on doit s'assurer avant d'opérer que le malade ne se trouve pas en état de bacillémie. L'âge ne saurait intervenir ni la tuberculose à foyers multiples car il s'agit d'un traumatisme opératoire très peu important, qui peut être fait à l'anesthésie locale.

Si l'intégrité articulaire à la radiographie est complète, même si cliniquement il y a un retentissement articulaire, on peut intervenir.

La présence d'un abcès ou d'une fistule sont loin d'être une contre-indication si l'on juge l'articulation menacée.

Dans le premier cas, si rien ne presse on ponctionne et on vide l'abcès qui disparaît progressivement, ou on l'enlève en bloc avec la lésion.

Dans le second cas, il est généralement facile d'ex-

tirper la fistule qui conduit sur le foyer osseux. La cicatrisation ne doit pas être espérée par première intention. Un méchage assure la cicatrisation progressive de la profondeur à la superficie.

Mais si la radio montre une ostéite diffuse à tendance envahissante, si l'articulation est envahie même légèrement, il ne faut pas intervenir. On procède comme s'il s'agissait d'une ostéo-arthrite du coude au début : immobilisation puis, s'il est nécessaire, résection des extrémités osseuses et création d'une néarthrose.

La resection dans le cas d'arthrite consécutive à une juxta-articulaire, nécessite parfois une section osseuse tant humérale que cubitale qui dépasse un peu les limites normales comprises entre 5 et 8 cm.

Mais même s'il y a un coude ballant il sera solide à la contraction musculaire et en tout cas les fonctions de la main seront conservées.

LA TECHNIQUE OPÉRATOIRE peut se schématiser ainsi :

a) *Incision des parties molles* suivant l'axe du bras en regard de la lésion de 5 à 6 cm. environ.

b) *Ecartement des muscles* et reclinaison du cubital dans sa gaine pour les lésions épitrochléennes.

c) *Préparation osseuse* à la pince-gouge après que le périoste a été écarté.

d) *Curettage* de la caverne jusqu'au tissu sain, mais il est préférable, quand on peut repérer exactement la géode de la circonscrire au ciseau frappé et d'enlever la lésion en masse, comme une tumeur, avec l'ab-

cès quand il existe. Technique bien préférable au curettage aveugle qui risque d'inoculer l'os sain.

Les lésions olécrâniennes sont les plus dangereuses à intervenir à cause de la faible épaisseur du tissu sain.

e) *Fermeture en deux plans.*

La guérison habituelle s'obtient par première intention.

Il suffit d'immobiliser le bras 15 jours à un mois. Une radio de contrôle est faite à ce moment, une autre six mois après.

Si la lésion est fistulisée, mêmes temps opératoires mais suture incomplète pour obtenir la cicatrisation de la profondeur à la superficie.

Le résultat opératoire et postopératoire sont en général excellent quand on intervient à temps, l'articulation du coude est préservée.

OBS. I. — Ostéite avec géode de l'épicondyle. Pas d'intervention. Guérison spontanée.

C... Michel, âgé de 16 ans, entre à l'Hôpital Lannelongue pour abcès fistulisé du coude gauche en août 1933.

Début en février 1933 par douleurs et gonflement du coude gauche. Après une consultation à Saint-Antoine, en avril 1933, on lui fait un appareil plâtré. L'abcès se fistulise en juin.

A l'examen: on trouve un gonflement localisé de la partie antéro-interne du coude; une large plaie au niveau de l'épitrachlée et de la partie susjacent. Les mouvements possibles de 90° à 140°. Prosupuration normale. Adénopathie sus-épitrochléenne et axillaire.

La radiographie: bien que cliniquement les lésions sont à la partie interne du coude à la radio ostéite avec géode de

l'épicondyle et réaction périostée de l'épicondyle, l'épitrachée et cubitus.

En octobre 1933, après héliothérapie la fistule se cicatrise complètement et il ne persiste qu'un léger empâtement de la partie interne.

Vers la fin de novembre, sans aucune intervention chirurgicale, le coude est froid et sec et les mouvements sont possibles de 80° à 170°. A la radio on peut observer le comblement de la géode.

OBS. II. — Ostéite de l'olécrâne droit fistulisée. Opérée, guérison.

G... Antoinette, âgée de 20 ans, entre à l'Hôpital Lannelongue le 16 novembre 1932.

Le début remonte en 1929 par tuméfaction et légère douleur à la partie interne du coude droit. La tuméfaction, augmentée de volume et devenue fluctuante, est incisée en septembre 1930 à Lariboisière. Après l'incision la fistule continue à suppurer 2 à 3 semaines et se referme. En août 1932, réouverture de l'abcès.

A l'examen:

Bon état général.

Douleur à la face postérieure du bec de l'olécrâne avec petite masse palpable et fistuleuse dans la gouttière épitrachéo-olécrânienne.

Les mouvements de supination et pronations normaux. Légère limitation de la flexion et de l'extension. Adénopathie axillaire.

A la Radio: ostéite nette du bec de l'olécrâne sur les radios de face et de profil, l'articulation normale sans pincement de l'interligne.

En présence de ces symptômes on décide l'intervention qui est faite par M. le Docteur RICHARD, le 12 décembre 1932.

Intervention: Incision longitudinale et découverte du cubital qui est écarté. On dissèque ensuite la fistule qui conduit jusqu'à une géode dans la face supérieure de l'olécrâne. Dans cette géode on trouve un petit sequestre acéré. On enlève à la gouge creuse le foyer d'ostéite puis on ferme en deux plans au catgut après avoir inclus le cubital dans une gouttière musculaire.

Suites opératoires : Un léger suintement au niveau de la cicatrice se tarie assez rapidement.

En avril 1933, c'est-à-dire 4 mois après l'intervention, le coude est en excellent état. Cicatrice fermée. La malade est exéat en septembre 1933 avec coude indolore. Flexion complète. Pronation et supination normaux. Seule l'extension est légèrement limitée.

OBS. III. — Ostéite de l'épicondyle droit. Opérée. Guérison.

M... Simone, âgée de 18 ans, entre à l'Hôpital Lannelongue pour juxta du coude droit, fustilisée, opérée à Paris.

Début en janvier 1932 par douleurs et limitation des mouvements.

Après consultation à Saint-Antoine on lui fait un appareil plâtré qu'on est obligé de changer quelquefois à cause de la tuméfaction rapide du coude.

En mai 1932 l'abcès se fistulise après une ponction. Une radiographie de septembre 1932 montre une articulation intacte, une décalcification très marquée de l'épicondyle avec une forte réaction périoplée sus-épicondylienne.

Le 1^{er} octobre 1932, la malade est opérée par le Docteur LECOEUR, à la Salpêtrière.

A l'examen: le coude est tuméfié et chaud, une plaie bourgeonnante à la partie externe du coude au niveau de la cicatrice opératoire qui a continué de suppurer après l'opération.

L'exploration de la fistule au stylet montre la présence d'un sequestre. Les mouvements de flexion et d'extension sont assez limités.

La radio montre que la lésion a été traitée à Paris par évitement et resection de l'épicondyle. Une forte réaction périostée humérale persiste encore et à la place de l'épicondyle on trouve une géode à limites irrégulières avec un sequestre en voie d'élimination.

La malade a été soignée à Berck par rayons ultra-violets et l'héliothérapie.

En mars 1933 le coude est encore chaud, il persiste encore une petite fistule au centre de la cicatrice.

Mouvements de flexion et extension allant de 45° à 140°.

En juillet 1933 on trouve le coude en très bon état, la fistule complètement fermée. Flexion à 30°, extension 175°. Prosupuration normale.

Radio: la guérison radiographique est parallèle à la clinique. On trouve une articulation intacte et la géode consécutive à l'ablation de l'épicondyle présente des contours nets sans transition d'os décalcifié, entre l'os sain et la géode.

La malade quitte l'hôpital en juillet 1933, à cause d'un très gros amaigrissement mais avec un coude en très bon état.

OBS. IV. — *Ostéite de l'épicondyle chez un malade ayant une tuberculose osseuse à foyers multiples. Intervention. Guérison.*

D... Jean, âgé de 17 ans. Hospitalisé à Berck pour lésions tuberculeuses multiples depuis juillet 1928 jusqu'en août 1930.

Revient pour réactivation de ces lésions.

En avril 1931, le malade accuse des douleurs au niveau de son coude droit.

A l'examen on constate la limitation de la flexion et de l'extension, la supination et pronation normales, pas de tuméfaction ni adénopathie. Mais chez un malade qui a d'autres localisations tuberculeuses, on pense à faire une radio qui montre en effet une ostéite localisée de l'épicondyle, droit sans la moindre atteinte de l'articulation.

Le 15 mai on fait un appareil plâtré avec fenêtre au niveau de l'épicondyle pour pouvoir faire de l'héliothérapie.

Une tuméfaction apparaît en juin 1931 et l'abcès constitué devient fluctuant.

On décide l'intervention qui est faite le 9 octobre par le Docteur RICHARD.

Incision longitudinale découvrant l'épicondyle droit, on enlève en masse l'abcès rempli de fougosités et sous lequel on trouve un point d'ostéite. On enlève l'os malade et on suture les insertions supérieures des muscles épicondyliens, sans drainage. Suite opératoires bonnes.

En mars 1932, ouverture d'une petite fistule au niveau de la cicatrice opératoire,

En juillet 1932 on fait l'excision de la cicatrice à l'anesthésie locale. Après l'excision le coude reste en excellent état, mais le malade est obligé de rester à Berck pour une nouvelle localisation du pied gauche.

En octobre 1933 les mouvements de flexion et d'extension sont normaux.

Le 17 octobre 1933, c'est-à-dire deux ans après l'intervention, la guérison se maintient cliniquement et à la radio on observe la récalcification complète de l'épicondyle et l'intégrité parfaite de l'articulation.

OBS. V. — Juxta de l'extrémité inférieure de l'humérus droit entre épicondyle et épirochlée. Abscess fistulisé. Intervention et guérison.

M... André, âgé de 16 ans. Entre à l'Hôpital Maritime le 18 février 1932 pour abscess fistulisé du coude droit.

Début en septembre 1930 par gêne progressive. En octobre, apparition d'une tuméfaction. Les mouvements deviennent très limités. Le malade consulte à Boucicault où on lui fait 5 ponctions.

A l'examen: abscess en bissac de part et d'autre de l'insertion tricipitale tendu rénitent; traces de ponctions dont l'une donne issue à quelques gouttes de pus.

Les mouvements spontanés sont très limités. Provoques : Extension à 130°. Flexion à 60° environ. Prosupination normale. Grosse adénopathie sus-épirochléenne avec empatement. Adénopathie axillaire.

Radio: Ostéite de l'extrémité inférieure de l'humérus droit entre l'épicondyle et l'épirochlée.

On fait un appareil plâtré avec fenêtre pour surveiller les fistules. En février 1931 on lui fait une série de rayons ultraviolets.

En juin 1931 la fistule se ferme et on décide l'intervention.

En août 1931 intervention proliquée par M. Delahay : curettage et évidement d'une caverne d'origine humérale renfermant un tissu décalcifié.

Fermeture complète.

En octobre la suppuration est complètement tarie et le

malade quitte l'hôpital en novembre 1931 avec un coude indolore, sec et une assez bonne mobilité.

Flexion 10°. Extension 165°.

Prosupuration normale.

OBS. VI. — Juxta-articulaire du coude entre coronoïde et l'olécrâne avec envahissement de la radio cubitale supérieure et du coude. Resection.

P... Alice, 22 ans: le début remonte en 1929, insidieux, sans douleur, rien que la gêne des mouvements.

A été soignée à Lariboisière par massage et électricité. En 1930 la gêne s'accroît encore, la malade continue de travailler jusqu'au mois de juillet 1932. A ce moment apparition d'une tuméfaction. Le Docteur SORREL lui fait une radio et l'envoie à Berck.

Arrive à Berck en octobre 1932.

A l'examen: Tuméfaction fluctuante au-dessus de l'épitrachlée gauche. Avant-bras en pronation, supination rapidement douloureuse en demi-course. Flexion à 75°. Extension 110°. Assez gros ganglion sus-épitrachléen. Pas d'atrophie. Bon état général.

La Radio montre: une ostéite au niveau de l'extrémité supérieure du cubitus, entre coronoïde et l'olécrâne. Mais la radio cubitale supérieure et le coude est envahi par pincement net de l'interligne.

Un plâtre avec fenêtre est appliqué pendant 40 jours. A la suite de la cure héliomarine et des 12 séances de rayons ultra-violets on constate une amélioration locale mais à la radio: lésions de l'articulation et on décide la resection du coude.

Elle est faite le 12 décembre 1933 par le Docteur RICHARD.

A l'intervention on trouve 2 foyers:

- 1) Au niveau du bord inférieur de l'olécrâne.
- 2) Partie externe de la cavité sigmoïde avec abcès dans le cul de sac postérieur.

Février 1934. Très bon état. La malade sort sur sa demande.

OBS. VII. — Ostéite de la partie interne de la coronoïde droite avec évolution vers l'ostéo-arthrite. Resection.

L... Maurice, âgé de 25 ans, arrive à Berck en mai 1933.

Début en juillet 1929 par limitation de l'extension. Jusqu'au mois de janvier 1933, pas d'autres signes qu'une gêne des mouvements mais plusieurs radios restent négatives.

En janvier 1933, augmentation du volume du coude qui est devenu tiède; gêne des mouvements de prosupuration. Après 10 séances de rayons X le coude diminue de volume. Le Docteur CHIFOLIANU fait appliquer un plâtre et envoie le malade à Berck.

A l'examen bien qu'ayant gardé le plâtre pendant deux mois et demi, les mouvements du coude droit vont de 40° à 135°. Supuration normale, cependant deux points douloureux à la partie postérieure externe du pourtour radial et au bord interne de la coronoïde. Ganglions axillaires bilatéraux mais plus augmentés à droite, atrophie minime.

Radio: Ostéite de la partie interne de la coronoïde et un pincement insignifiant de l'interligne. Epaissement avec opacité de la partie externe de la métaphyse humérale.

B W est négatif.

A ce moment diagnostic douteux.

En juillet 1934 :

Les ganglions axillaires droits sont devenus très volumineux. Aux lésions antérieures s'ajoute un abcès de la partie interne de la coronoïde. On plâtre le 11 août 1933 avec fenêtre. Le 19 octobre un nouvel examen montre une grosse amélioration avec disparition de l'abcès et diminution des ganglions. On lui laisse l'appareil plâtré.

En novembre 1933 :

Le coude est froid et sec, grosse amélioration de l'adénopathie. Extension 120°. Flexion 80°.

Mais comme à la radio, en dehors des lésions nettes de la coronoïde il y a un pincement très marqué de l'interligne. On décide la résection, qui est faite le 14 décembre 1933.

CONCLUSIONS

I. — Les ostéites juxta-articulaires du coude se présentent avec une symptomatologie particulière à chaque localisation, qui est facile à mettre en évidence, grâce à un examen clinique méthodique.

II. — La radiographie confirme le diagnostic, montre le siège anatomique et permet de suivre l'évolution de la lésion, mais il faut se rappeler qu'elle est toujours en retard sur les lésions anatomiques vraies.

III. — Le danger de ces ostéites est l'envahissement articulaire.

IV. — Pour parer à leur aboutissement articulaire, il faut faire le diagnostic aussi précoce que possible et procéder à l'évidement de la lésion.

V. — Cette intervention d'une technique facile ne sera faite que si l'arrêt radiographique des lésions est net, ou s'il y a menace d'invasion articulaire.

VI. — Les résultats éloignés sont excellents, le coude conserve sa mobilité complète,

VII. — Si ce dernier est envahi par une ostéite juxta-articulaire passée inaperçue ou dant la marche, en raison du manque de résistance du sujet a gagné l'articulation, il faut se comporter comme s'il s'agissait d'une ostéo-arthrite du coude primitive: immobilisation et résection mobilisatrice et en période de refroidissement complet.

Vu : LE DOYEN :

G. ROUSSY.

Vu : LE PRÉSIDENT DE THÈSE :

MATHIEU.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

S. CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

- MÉNARD. — *Revue d'Orthopédie*, 1894-1895.
- LANCE. — *Revue d'Orthopédie*, 1901.
- YOVANOVITCH. — Ostéites tuberculeuses juxta-articulaires. *Thèse de Lyon*, 1923.
- NOVÉ-JOSSERAND ET F. POUZET. — Tuberculose juxta-articulaire du coude chez l'enfant. *Lyon Chirurgical*, sept.-oct. 1929.
- R. KIENBOCK. — La forme fibreuse sèche de la tuberculose juxta-articulaire. *Wien Med. Woch*, n° 17, avril 1929.
- POUZET. — Tuberculose juxta-articulaire bilatérale du coude. (*Soc. Nat. de Méd. et des Sc. Méd.*, juin 1929.)
- ANDRIEW. — Les ostéites juxta-articulaires. (*Soc. française d'Orthopédie*, octobre 1929.)
- E. SORREL. — Tuberculose osseuse et ostéoarticulaire (Masson, 1932).
- WEBER. — Un cas d'ostéite tuberculeuse juxta-articulaire du coude. *Revista de Ortopedia y Traumatologia*, Juillet 1933.
- MAHLER. — Le traitement et l'évolution des foyers de tuberculose osseuse juxta-articulaire. (*Archiv für Klin.-Chir.*, n° 3, déc. 1933).
- BOUQUIER ET Ch.-R. MARTIN. — Osthéorhithes tuberculeuses du membre supérieur. (Legrand, édit., 1925.)

Imprimerie spéciale de la Librairie Amédée LEGRAND,
93, Boulevard Saint-Germain, Paris-6^e.
